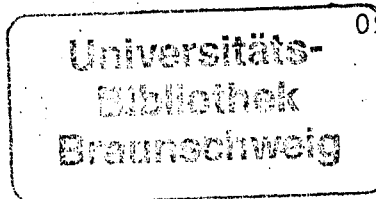


Fachbereich 6 (5 Ex)  
alle Institute des FB 6  
Abteilung 36 (30 Ex)

Aushang



Nr. 148  
09.07.1999

Herausgegeben vom  
Präsidenten der  
Technischen Universität  
Carolo-Wilhelmina  
zu Braunschweig

Redaktion:  
TU-Abteilung 36  
Pockelsstraße 14  
38106 Braunschweig  
Tel. 0531/391-4308  
Fax 0531/391-4575

### Zweite Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Bauingenieurwesen

Hiermit wird die vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Bauingenieurwesen in seiner Sitzung am 19.01.1999 beschlossene und vom Nds. Ministerium für Wissenschaft und Kultur mit Erlaß vom 22.06.1999 (Az: 11 B.1-74300-2) genehmigte Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Bauingenieurwesen an der Technischen Universität Braunschweig bekanntgemacht.

Die Änderung tritt am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung, am 10.07.1999, in Kraft.





**Zweite Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Bauingenieurwesen an der Technischen Universität Braunschweig, Fachbereich Bauingenieurwesen**

**Abschnitt I**

Die Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Bauingenieurwesen an der Technischen Universität Braunschweig, Fachbereich Bauingenieurwesen, Bek. v. 20.06.1996 - 1071-24300-2 -, Nds. MBl. Nr. 36/1996, S. 1415 und Bek. v. 05.03.1997 - 11 B.1-74300-2 -, Nds. MBl. Nr. 17/1997, S. 617, wird wie folgt geändert:

1. Die Überschrift „Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Bauingenieurwesen der Technischen Universität Braunschweig, Fachbereich Bauingenieur- und Vermessungswesen“ wird geändert in „Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Bauingenieurwesen der Technischen Universität Braunschweig, Fachbereich Bauingenieurwesen“
2. Der einleitende Satz „Auf Grund des § 105 Abs. 4 NHG hat die Technische Universität Braunschweig, Fachbereich Bauingenieur- und Vermessungswesen die folgende Diplomprüfungsordnung erlassen.“ wird geändert in „Auf Grund des § 105 Abs. 4 NHG hat die Technische Universität Braunschweig, Fachbereich Bauingenieurwesen die folgende Diplomprüfungsordnung erlassen.“
3. In § 3 Absatz 5 Satz 6 wird das Wort „trifftige“ durch das Wort „triftige“ ersetzt.
4. § 8 wird wie folgt geändert:
  - a) Nach Absatz 5 wird folgender neuer Absatz 6 eingefügt:

„(6) Ein Seminarvortrag ist eine öffentlich vor einem Prüfenden und einem Beisitzer zu erbringende Prüfungsleistung. Die Dauer der Prüfungsleistung beträgt 30 Minuten, zuzüglich einer angemessenen Zeit für eine vertiefende Diskussion.“
  - b) Die bisherigen Absätze 6 bis 10 werden Absätze 7 bis 11.
5. § 20 Absatz 2 zweiter Spiegelstrich wird geändert in  
„- Informationsverarbeitung im Bauwesen (4 SWS)“.
6. § 22 wird wie folgt geändert:
  - a) Absatz 1 fünfter Spiegelstrich wird geändert in  
„- Ingenieurmathematik und Informationsverarbeitung“.
  - b) Absatz 5 wird wie folgt geändert:
    - aa) Es werden folgende Sätze 2 bis 4 eingefügt:

„Einer der drei Entwürfe ist in einem Seminarvortrag gemäß § 8 Abs. 6 vorzustellen. Der Aufwand für die Ausarbeitung des Seminarvortrages ist bei der Aufgabenstellung des Entwurfes angemessen zu berücksichtigen. Der Seminarvortrag ist in die Bewertung des Entwurfes einzubeziehen.“
    - bb) Der bisherige Satz 2 wird Satz 5.
7. In § 24 Absatz 3 Satz 1 und Satz 3 werden die Worte „des Fachbereichs Bauingenieur- und Vermessungswesen“ durch die Worte „des Fachbereichs Bauingenieurwesen“ ersetzt,

8. § 27 Absatz 2 wird wie folgt geändert:

- a) der fünfte Spiegelstrich wird geändert in  
„- Verkehr, Raumplanung und Umwelttechnik: 2,0“.
- b) der achte Spiegelstrich wird geändert in  
„- Ingenieurmathematik und Informationsverarbeitung: 1,5“.

9. Die Anlagen 1, 3, 5, 6 und 7 erhalten folgende Fassung:  
" - vgl. folgende 5 Seiten - "

**Abschnitt II**

Diese Änderung tritt nach ihrer Genehmigung durch das Ministerium für Wissenschaft und Kultur am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft.

**Anlage 1: Diplomurkunde**

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig

**Diplomurkunde**

Die Technische Universität Braunschweig, Fachbereich Bauingenieurwesen, verleiht mit dieser Urkunde

Frau/Herrn \*) .....  
 geboren am ..... in .....  
 den Hochschulgrad

**Diplom-Ingenieurin/Diplom-Ingenieur \*)**  
 abgekürzt: **Dipl.-Ing.,**

nachdem sie/er \*) die Diplomprüfung im Studiengang Bauingenieurwesen am ..... bestanden hat.

Braunschweig, den .....

.....  
**Präsidentin/Präsident\*)**

.....  
**Dekanin/Dekan\*)**

\*) Nichtzutreffendes streichen.

**Anlage 3: Zeugnis über die Diplomvorprüfung**

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig

**Zeugnis über die  
Diplomvorprüfung**

Frau/Herr \*\*) .....  
 geboren am ..... in .....  
 hat die Diplomvorprüfung im Studiengang Bauingenieurwesen mit der Gesamtnote \*) ..... bestanden.

Ergebnisse der Diplomvorprüfung:

1. Prüfungsfächer:	Beurteilung: *)
Grundzüge des Planens,	.....
Entwerfens und Konstruierens	.....
Technische Mechanik und Baustatik	.....
Baustofftechnologie	.....
Mathematik	.....
Vermessungskunde	.....

Eine erfolgreiche Teilnahme wird bestätigt für:

2. Pflichtfächer
  - Technisches Darstellen
  - Informationsverarbeitung im Bauwesen
3. Zusatzfächer

.....  
 .....

Braunschweig, den .....

.....  
**Vorsitzende/Vorsitzender \*\*) des Prüfungsausschusses**

\*) Notenstufen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.

\*\*) Nichtzutreffendes streichen.

**Anlage 5: Anforderungen in den Prüfungsfächern der Diplomprüfung Teil 1 (Grundfachstudium)**

Prüfungsfach	Lehrgebiete	Prüfungsanforderungen Kenntnisse in:	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistungen
Baustatik (8 SWS)	Baustatik	Berechnung statisch unbestimmter Systeme	Leistungsnachweis durch Übungen	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer
	Baudynamik	Baudynamik	--	
Konstruktiver Ingenieurbau - Entwerfen und Konstruieren (15 SWS)	Massivbau	Grundlagen des Stahlbetonbaus	Leistungsnachweis durch Übungen	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer
	Stahlbau	Grundlagen des Stahlbaus	Leistungsnachweis durch Übungen	
Wasserbau (10 SWS)	Hydromechanik	Hydrostatik, Hydrodynamik	Leistungsnachweis durch Übungen	Eine schriftliche Prüfung von 4 h Dauer
	Wasserbau und Wasserwirtschaft	Wasserplanung, -nutzung, Wasserbau, Gewässerschutz	Leistungsnachweis durch Übungen	
	Hydrologie	Ingenieurhydrologie	Leistungsnachweis durch Übungen	
Verkehr, Raumplanung und Umwelttechnik (16 SWS)	Verkehrswegebau	Straßenbautechnik, Erdbau, Bahnbau	Leistungsnachweis durch Übungen	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer
	Verkehrsplanung, Verkehrstechnik	Straßenplanung, Planung von Verkehrssystemen, Prozeßregelung	Leistungsnachweis durch Übungen	
		Grundlagen der städtischen Verkehrsplanung	Leistungsnachweis durch Übungen	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer
	Stadt- und Regionalplanung	Grundlagen der Stadt- und Regionalplanung	Leistungsnachweis durch Übungen	
	Siedlungswasserwirtschaft	Gewässergüte, Wasserversorgung, Kanalisation, Abwassertechnik	Leistungsnachweis durch Übungen	
	Abfalltechnik	Abfallaufkommen und -entsorgung, Folgeprobleme	Leistungsnachweis durch Übungen	
Geotechnik (9 SWS)	Geologie im Bauingenieurwesen	Geologie	Leistungsnachweis durch Übungen	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer
	Bodenmechanik	Bodenmechanik, Grundbau, Tunnelbau	Leistungsnachweis durch Übungen	
	Grundbau und Unterirdisches Bauen			
Baubetrieb (5 SWS)	Baubetrieb und Bauwirtschaft	Bauwirtschaft, Baubetrieb, Bauverfahren	--	Eine schriftliche Prüfung von 2 h Dauer
Ingenieurmathematik und Informationsverarbeitung (9 SWS)	Mathematik, Statistik OR-Verfahren, Numerische Methoden und Informationsverarbeitung I	partielle Differentialgleichungen und Grundlagen der genannten Lehrgebiete	Leistungsnachweis durch Übungen	Eine schriftliche Prüfung von 140 Minuten Dauer
	Numerische Methoden und Informationsverarbeitung II		Leistungsnachweis durch Übungen	Eine schriftliche Prüfung von 40 Minuten Dauer

**Anlage 6: Anforderungen in den Prüfungsfächern der Diplomprüfung Teil 2 (Vertiefungsstudium)****I**

Vertiefungsfach *)	Prüfungsanforderungen Kenntnisse in:	Entwurf nach § 22 Abs. 5	Prüfungsleistungen
Baustatik münd-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächentragwerke</li> <li>- Numerische Methode der Statik</li> <li>- Finite-Element-Methode</li> </ul>	1 Entwurf - Traglastverfahren	Eine schriftliche Prüfung von 2,5 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Stahlbeton- und Massivbau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stahlbetonbau</li> <li>- Spannbetonbau</li> <li>- Massivbrückenbau</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Stahlbau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stahlschalen- und Stahlbrückenbau</li> <li>- Festigkeits- und Stabilitätsprobleme</li> <li>- Verbundbauweise</li> <li>- Lebensdauer und Ermüdung</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Grundbau und Bodenmechanik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodenmechanik</li> <li>- Grundbau</li> <li>- Tunnelbau</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Baustofftechnologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technologie der Baustoffe</li> <li>- Baustoffprobleme bei Konstruktion und Ausführung</li> <li>- Bauschadenskunde</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Brand- und Katastrophenschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vorbeugender baulicher Brandschutz</li> <li>- abwehrender und anlagentechnischer Brandschutz</li> <li>- Ingenieurmethoden im Brandschutz</li> <li>- vorbeugender Katastrophenschutz</li> <li>- Zuverlässigkeitstheorie und Sicherheitstechnik</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 2,5 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Ingenieurmechanik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Höhere Mechanik</li> <li>- Strukturdynamik</li> <li>- Schwingungen von Kontinua</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Baukonstruktion und Holzbau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingenieurholzbau</li> <li>- Hochbaukonstruktionen</li> <li>- verteilte Bauphysik</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Bauwirtschaft und Baubetrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bauverfahrenstechnik</li> <li>- Baurecht</li> <li>- Betriebswirtschaftslehre</li> <li>- Sicherheitstechnik</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Ingenieurgeodäsie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermessung von Bauwerken</li> <li>- Global Positioning System</li> <li>- Geo-Informationssysteme</li> <li>- Trassieren</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 2,5 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Wasserbau und Gewässerschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stauanlagen</li> <li>- Wasserkraftanlagen</li> <li>- Gewässerausbau und Gewässerschutz</li> <li>- Bemessung von Wasserbauten</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Hydromechanik und Küsteningenieurwesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Küstenwasserbau</li> <li>- Seebau und Offshoretechnik</li> <li>- Verkehrswasserbau</li> <li>- Hafenplanung</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Hydrologie, Wasserwirtschaft und landwirtschaftlicher Wasserbau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verfahren der Hydrologie</li> <li>- Wasserwirtschaftliche Systeme</li> <li>- Grundwasserhydrologie</li> <li>- Pflanzenwasserbedarf</li> <li>- Bewässerungsverfahren</li> <li>- Entwässerungsverfahren</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Umweltströmungsmechanik und Informationsverarbeitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umweltströmungsmechanik I</li> <li>- Umweltströmungsmechanik II</li> <li>- Informationsverarbeitung und Informationssysteme</li> <li>- Hochleistungsrechnen</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)

\*) Der Fachbereich kann weitere gleichwertige Vertiefungsfächer zulassen, für die er zugleich mit der Zulassung gleichwertige Prüfungsanforderungen und Prüfungsleistungen festlegt. Sollen diese Fächer länger als drei Semester gewählt werden können, setzt dieses die Änderung der Ordnung voraus.

\*\*) Der Prüfer kann mit Bekanntgabe des Prüfungstermins semesterweise von einer mündlichen Prüfung absehen (ein Prüfling kann sich in diesem Fall auf Antrag einer mündlichen Prüfung unterziehen; in diesem Fall ist der Umfang der schriftlichen Prüfungsleistung angemessen zu reduzieren) oder nur eine mündliche Prüfung von 1/2 h Dauer je Prüfling durchführen.

**Anlage 6: Anforderungen in den Prüfungsfächern der Diplomprüfung Teil 2 (Vertiefungsstudium)****II**

Vertiefungsfach *)	Prüfungsanforderungen Kenntnisse in:	Prüfungsleistungen	
		Entwurf nach § 22 Abs. 5	
Siedlungs- wasserwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verfahrenstechnik der Wasser-, Abwasser-, Schlammbehandlung</li> <li>- Kanalisationshydrologie und -hydraulik</li> <li>- Entwurf von Leitungsnetzen und Behandlungsanlagen</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Abfallwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abfallanalyse und -beseitigung</li> <li>- chemisch-physikalische Prozesse</li> <li>- Sanierung kontaminierter Standorte</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Spurgeführter Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlagenplanung</li> <li>- öffentlicher Nahverkehr</li> <li>- spurgeführter Fernverkehr</li> <li>- Betriebsplanung</li> <li>- Verkehrssicherung</li> <li>- Verkehrsbetriebswirtschaft</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Verkehrs- und Stadtplanung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Methodik der Stadt- und Regionalplanung</li> <li>- Straßenverkehrstechnik</li> <li>- Städtische Verkehrsplanung</li> <li>- Umweltschutz in Verkehrs- und Stadtplanung</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Straßenwesen und Erdbau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Straßenplanung und -entwurf</li> <li>- Erdbau</li> <li>- Bau von Straßenbefestigungen</li> <li>- Straßenverkehrstechnik</li> <li>- Straßenbetrieb</li> </ul>	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)
Nach eigener Wahl	Auf Antrag des Studierenden mit Genehmigung des Prüfungsausschusses (z.B. aus dem Bereich Architektur, Maschinenbau, Informatik)	1 Entwurf	Eine schriftliche Prüfung von 3 h Dauer und eine mündliche Prüfung. **)

\*) Der Fachbereich kann weitere gleichwertige Vertiefungsfächer zulassen, für die er zugleich mit der Zulassung gleichwertige Prüfungsanforderungen und Prüfungsleistungen festlegt. Sollen diese Fächer länger als drei Semester gewählt werden können, setzt dieses die Änderung der Ordnung voraus.

\*\*) Der Prüfer kann mit Bekanntgabe des Prüfungstermins semesterweise von einer mündlichen Prüfung absehen (ein Prüfling kann sich in diesem Fall auf Antrag einer mündlichen Prüfung unterziehen; in diesem Fall ist der Umfang der schriftlichen Prüfungsleistung angemessen zu reduzieren) oder nur eine mündliche Prüfung von 1/2 h Dauer je Prüfling durchführen.

# **Anlage 7: Zeugnis über die Diplomprüfung**

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig

## **Zeugnis über die Diplomprüfung**

Frau/Herr \*\*) .....  
geboren am ..... in .....  
hat die Diplomprüfung im Studiengang Bauingenieurwesen  
mit der Gesamtnote \*) ..... bestanden.

Das Zeugnis wurde auf Grund eines Studiums mit einer Regelstudienzeit von zehn Semestern erteilt und wird international dem Grad eines Master of Engineering gleichgesetzt.

Ergebnisse der Diplomprüfung:                      Beurteilung: \*)

### **1. Grundfachstudium:**

Baustatik	.....
Konstruktiver Ingenieurbau	.....
- Entwerfen und Konstruieren	.....
Teilbereich	
"Massivbau"	.....
Teilbereich	
"Stahlbau"	.....
Wasserbau	.....
Verkehr, Raumplanung und	
Umwelttechnik	.....
Teilbereich	
"Verkehrswegebau,	
Verkehrsplanung/	
Verkehrstechnik I-II"	.....
Teilbereich	
"Verkehrsplanung/	
Verkehrstechnik III,	
Stadt- und Regional-	
planung, Siedlungs-	
wasserwirtschaft,	
Abfalltechnik"	.....
Geotechnik	.....
Baubetrieb	.....
Ingenieurmathematik und	
Informationsverarbeitung	.....
Teilbereich	
"Mathematik, Statistik,	
OR-Verfahren, Num.	
Methoden u. Infor-	
mationsverarbeitung I"	.....
Teilbereich	
"Num. Methoden u. Infor-	
mationsverarbeitung II"	.....

### **2. Vertiefungsstudium (mit Entwurfsthemen):**

1. Fach:	.....
2. Fach:	.....
3. Fach:	.....

### **3. Zusatzprüfungen:**

.....	.....
.....	.....

### **4. Erfolgreiche Teilnahme in:**

Projekte des Bauingenieurwesens  
Technische Berichte  
Wahlpflichtfächer

.....	.....
.....	.....

### **5. Diplomarbeit aus dem Vertiefungsfach:**

Thema:	.....
.....	.....

Braunschweig, den .....

.....  
**Dekanin/Dekan \*\*)**

.....  
**Vorsitzende/Vorsitzender \*\*)**  
**des Prüfungsausschusses**

\*) Notenstufen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.

\*\*) Nichtzutreffendes streichen.